DE NOVA STELLA DISPVTATIO

IO. HECKII. I. LYNCAEI
Dauentrienſis Philoſophiæ, &
Medicinæ Doctoris.

AD ILLVSTRISS. DOMINVM
D. FEDERICVM CAESIVM
Marchionem Monticellorum, &c.



ROMAE, Apud Aloiſium Zannettum. 1605.
Superiorum permiſſu.

ILLVSTRISS.^MO^ DOMINO

D. FEDERICO CAESIO

Marchioni Monticellorũ &c.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Aloiſius Zannettus. S. P. D.

QVAE noua cœlo contingunt, ſicut timore vulgares mẽtes percellunt, ita inter ſapientes viros diſſenſiones, contentioneſq. non raro ſerũt. Ergo de ſtella, quæ in Sagittario ſuperioribus menſibus primo viſa eſt, diſceptat Germania, Polonia, Gallia, Hiſpania, Italia, vniuerſus Philoſophorum Orbis, tenuis, fragiliſq. mortalitas, tacere in tantæ rei nouitate turpe exiſtimat, quod ſine reprehenſione in mediũ proferat, habet nihil, nemo de tanto miraculo diſſerendo alijs, nemo adhuc ſibi ſatisfacit, & vt facile, cuiq. eſt, quæ alij cogitauerint, inuenerint, ſcripſerint redarguere, ita afferre, quod alijs probetur difficiliſſimum. Perue-

nit ad manus meas ea diſputatio, quam tibi hac de re Praga Ioannes Ekhius miſit, laudatur a multis, expetitur ab omnibus ſapientiæ ſtudioſis, quorum omnium nomine oro te Illuſtriſſime Vir, obteſtorq. vt in publicum eam prodire patiaris, noui acre tuum ingenium, noui ſapientiam tuam ſingularẽ, miratur Roma vniuerſa in iſto flore ætatis iam maturos Philoſophiæ fructus, ſed quæ tibi non omni ex parte placẽt, iuuabunt alios minoris litteraturæ & ingenij: Vide ne inuidiſſe alys exiſtimeris, quæ communicari cum alijs nolueris, non enim te Alexandri Magni expoſtulatio, quod Ariſtoteles, libros de Phyſico auditu dediſſet in vulgus, a multorum reprehenſione vindicabit, qui ab huius Regis ſuperbia longiſſime abes. pluribus non vrgebo, tuum enim de omnibus benemerendi ſtudium, quod a te precibus contendo niſi vehementer fallor obtinuit. Deus igitur optimus Maximus diu te philoſophiæ & omnibus bonis litteris ſeruet incolumem. Vale.

DISPVTATIO DE NOVA STELLA

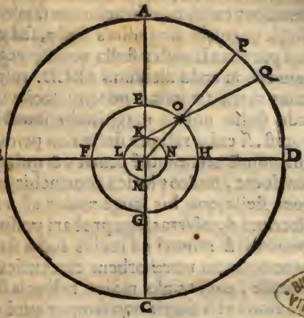
IOANNIS HECKII.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

CIRCA nonum Octobris diem cœpit nouum, ac magnum e cœlo conſpici portentum, lumen clarum, ſyderis inſtar, vt ſydus etiam Doctorum vocetur teſtimonijs, fulgentibus, vndequaque radijs, loco & ſitu Sagitarij, quemadmodum longa linearum & arcuum ſerie pro Thiconico calculo ſatis præter lapſo tempore deſignaui, & ipſum præciſe locum commenſus qua potui in his exteris regionibus diligentia, ex octauo, vel ſuperiore cœlo effulgere deprehendi, vt nemo Doctorũ, qui Mathematices principia deguſtarit. Illud alio in loco ſtatuerit. incrementum ſumpſiſſe paulatim, nulli referunt. Nos ex itinere obſeruauimus Auſtriaco, circa menſis eiuſdem medium clariſſimo ſplendore non procul à Saturno & Marte effulgeſcere & incredibili quantitate totam terræ molem ſuperare; nam ſi reliquæ ſtellæ fixæ pri-

max dignitatis, terram centies quinquies exuperant, & hæc noua tantundem à terra quantum illæ remouetur,maioremq. longe obtinet apparentem diametrum, neceſſario etiam longe pluſquam centies molem, quam terra & maria efficiunt,ab initio exceſſit, quamuis poſtea progreſſu temporis minui cœperit.eius porro diſtantiam à terra,parallaxis ratio probat,Horizonti enim propinquans alio in loco non videbatur, quam vbi vertici appropinquabat, ſed in eodem primi mobilis puncto & in Horizonte & in vertice videbatur, quod ſane perſpicuum facit ſtellam illam in tali corpore eſſe,reſpectu cuius tota terra puncti vicem gerat,ſi enim ſtella aliqua Horizōti vicina nō alio in loco cernatur, quam vbi altiſſima verticē occupauit, neceſſarium eſt eam reperiri in aliquo orbe, reſpectu cuius terra inſenſibilem habeat magnitudinem,exēplum eſto ſequens A. B. C. D. ſit meridianus cœli firmamenti videlicet A vertex, C vero nadir, B. & D. Horizon. E F G H, Orbis inferior cœlum videlicet lunę,terra K. L. M. N. Iam dico,quod reſpectu magni circuli A. B.C.D. terra eſt inſtar puncti I. reſpectu vero orbis lunæ, terra eſt inſtar parui virculi K L M N. ſit igitur ſtella in maxima altitudine in orbe lunæ, & puncto E. manifeſtum eſt, quod punctum E. eſt idē

cum



BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

eum puncto A. quia tam linea ducta à ſuperficie K. quam ducta à centro I. concurrit in idem punctum. At vero ſi conſtituatur in minima altitudine in eodem circulo E F G H. idq. in puncto O. neceſſarium erit eã in alio loco extremi circuli videri, ſi oculus conſtituatur in K. ſuperficiæ terræ quam ſi in I. eiuſdem centro, ductis enim lineis ab K. ſuperficie per O. locum ſtellæ, & à centro I. in meridianum extremi orbis ABCD. cadet linea ab I. per O. ducta in punctum P. altera vero à K. per O. in punctum Q. eſt igitur P Q. parallaxis arcus

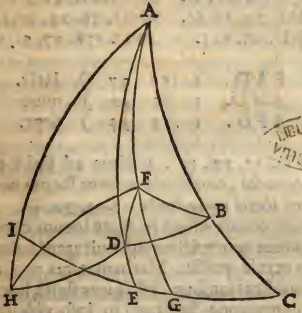
primi mobilis, aſpectus diuerſitatem oſtendens, per cuius menſurationem facile contingit cognitio altitudinis ſtellæ, ſed caret hac parallaxi, noſtra ſtella neceſſe ergo eſt eam eſſe in cœlo altiſſimo ABCD. reſpectu cuius terra ſit inſtar puncti : facile iam inde ſtellæ noſtræ magnitudo inueſtigari poteſt, ſi enim reliquæ ſtellæ fixæ primæ magnitudinis terræ molẽ centies & quinquies centinent, multo pluries continebit eam noua ſtella, quæ his longe maior eſt, vt iam vlteriori demõſtratione probari poſſit, argumento à minori ad maius ducto ſtellam hanc noſtrum terræ orbem trecenties fere æquaſſe, cum triplo maior reliquis ſtellis proximis viſa fuerit. non ſemper autẽ eiuſdem apparuit magnitudinis ; nam initio, menſe Octobris circa vndecimam diem dupla fere proportione Iouem quantitate exceſſit, ſucceſſiue poſtea decreuit, iamq. fere fixis primæ magnitudinis minor apparet.

Lumen vero ſtellæ huius conſpiciebatur eſſe præceteris fulgẽtiſſimũ & radiãs adeo, vt ab initio iuxta meridiem ſi clarum fuiſſet cœlum conſpici potuiſſet, & à quibuſdã cõſpectam accepi. ſcintillabat etiam quemadmodum reliquæ faciunt ſtellæ fixæ, quod non faciunt planetæ, ideoq. eam in planetarum orbibus fuiſſe conſtat, colo-

rem

rem non ſemper ipſa tenuit eundem, martis fere lumine rutilabat ante, nunc claro & ſplendido lucet.

Collocatio eius eſt in 18. fere Sagitarij gradu, qui locus ita repertus, vt in hoc patet calculo. Ad obſernationem Tichonicam pro noua ſtella.



A Polus eclipticæ, I, G, arcus eclipticæ. D. noua ſtella. Data ſint. long. latitudo.
B. ſiniſ. gen. opiu. 3. 42. 11. ♐. 11. 30. BC) Sep.
F. Cap. ophuchi 16. 53. 11. ♐. 35. 57. FG.)
N. ſiniſt. Hum. ♒. 6. 54. 11. ♑. 3. 31. IH.) Mer.

DB. (Siniſt. genu opiuchi 16. 51. 30.
DF. Diſtātia (Cup. opiuchi 34. 2.
D N. (ſiniſt. humero ♃. 19. 54.

Quæſita ſunt.

F B. 27. 12′. 0″. F B D. 99. 45. 41.
F B A. 23. 49. 22. B F D. 30. 42. 29.
A F B. 150. 43. 47. F H. 43. 40. 55.

AFH. 150. 21′. 6″. ADB. 123. 35′. 13″.)
A H F. 23. 39. 14. AHD. 74. 24. 47.) De
H F D. 28. 6. 3. AFD. 178. 27. 9.) ex

B A D.	1	55	27	) latit.
A H D.	1	55	30	) nouę
A F D.	1	55	34	) Sept.

B A D. 13. 59′. 19″. additus ad ſiniſt. genu opiuchi, conſtituit verum locum nouæ verus locus nouæ ſtellæ 17. 41. 30. ♃′.

Hæc omnia vſque in hunc locum certiſſima ſunt neque vllam difficultatem habent cum certis poſſint Mathematicis probari demonſtrationibus, eſt igitur ſtella hæc in configuratione Sagitarij in ipſo videlicet genu declinans ab ecliptica pro quantitate deſignata, eſt vero in 17. 41. 30. Sagitarij gradu, vt patet.

Præterea circa Occidentem poſt ſolis occaſum conſpiciebatur, radios inde ſolis ingreſſa, noſtrum diu viſum fefellit apparuit

ruit

C

ruit poſtea mane antea ortum ſolis minor tamen nunc minui in dies , & quaſi emori videtur , quam mihi rem conſideranti non videntur à veritate alieniſſima,quæ ſcribit Plinius.Hipparchus, inquit,nouam ſtellam, æuo ſuo genitam depræhendit,eiuſque motu qua die fulſit ad dubitationem eſt adductus , an ne hoc ſæpius fieret, mouerenturque , & quas putamus affixas . Idemque auſus rem etiam Deo improbam annumerare poſteris ſtellas, ac ſydera ad normam expangere , organis excogitatis per quæ ſingularum loca,& magnitudines ſignaret, vt facile ex eo diſcerni poſſet non modo an obirent naſcerenturue. Item an creſcerent minuerenturue, cœlo in hæreditate cunctis relicto, ſi quiſpiam, qui rationem eam caperet inuentus eſſet.Rurſumq.alibi.In cœlo repente ſtellas naſci , & earum diuerſa genera,quæ aliqui perpetua eſſe credunt,ſuoque ambitu ire : immo illi , qui hactenus tanquam poeticas traderent fabulas contemnabantur iam ſtudioſe leguntur , inter quos Claudianus , qui ita ait .

Viſa etiã medio populis mirantibus audax
Stella die dubitanda nihil nec crine retuſo
Languida, ſed quantus numeratur nocte
Bootes

Quid ſimile de pleiadibus ex antiquis au thoribus indicat Ouidius .

Ple-

Pleiades incipient humeros releuare paternos
Quæ ſeptem dici ſex tamen eſſe ſolent.
Seu quod in amplexus ſex hinc Venere Deorum.
Nam Aſteropem Marti concubuiſſe ferunt.

Idem paulo poſt.

Siue quod Electra Troie ſpectare ruina
Non tulit ante oculos,oppoſuitq. manum

Cuſpinianus etiam dicitur ſtellam quandam obſeruaſſe à ſeptentrione circa gallicinium aſcendere, & inſtar Luciferi ſplendeſcere.referunt alij Honorij ſub conſulatu nouam in cœlo eluxiſſe ſtellam, & Frangipanus quidam ſtella quadam polari Conſtantinopoli à Turcis capta priuatos nos eſſe.

Legimus etiam plurimis teſtantibus hiſtorijs anno ſalutis 389. fulſiſſe nouum ſydus,quod Gothorum eruptio,& Romæ per Alaricum deuaſtatio ſubſecuta eſt.Anno à ſalute humana 72. ſuper milleſimũ & quingenteſimum circa Taurum in Caſſiopeæ configuratione in ſedis Meditullio viſa ſtella primæ magnitudinis, quæ arduum non minus, quam hæc noſtra philoſophis omnibus præbuit negotium, & adhuc ſub iudice lis eſt, Res admiranda, ſane cum omnium teſtentur obſeruationes artificũ,

mille-

millenis aliquot ab hinc elapſis annis factæ, ſtellas omnes eundem ſitum numerum ordinem, motum, & quantitatem ſemper retinuiſſe, qualē noſtra etiam ætate ab his quos cæleſtiū motuū capit delectatio, animaduerſione diligēti facta ſeruare conſpiciuntur rerum difficultate permoti philoſophi in varias abiere ſententias, & Ariſtotelicæ diſciplinæ inimici non paruam nacti ſunt anſam carpendi Philoſophorum Principem, vt ergo horum omnium aduerſus Peripatheticos deliramenta funditus eruamus ab opinionum diuerſitate rei ducamus exordium.

Prima ergo ſententia fuit eorum, qui cū Democrito, Anaxagora, & Seneca contra Ariſtotelem tradiderunt ſtellas abſque vlla mutatione ſubſtantiali cæleſtibus ingenerari corporibus, quę equidem ſententia licet nullam rationem, quæ eam roboret habeat) niſi has apparitiones, tamen penitus euertenda eſt cum balbutientes quidā noui Philoſophi eam contra Ariſtotelem defendere conentur freti tantummodo horum authoritate virorum. Primo igitur quoniam in cœlo non eſt materia, quæ accendi poſſit, vel alterari neceſſe eſt horum ſententia huiuſmodi ſtellarum materiam e terra educi, ſed materia, quæ e terræ globo educitur non poteſt cælum lunæ tranſire

ergo

ergo neque ſtellę, quæ ex illa materia accenduntur poſſunt eſſe ſupra lunam, at ſtellę de quibus nos loquimur, vt initio demonſtrauimus ſunt ſupra lunam non ergo fiunt ex materia e globo terreſtri educta, quod materia e terra orbem lunæ non aſcendat patet, quia non aſcendit niſi leuitate leuitas nulla eſt maior ignis, ignis non tendit ſupra lunam, alias violenter contineretur ſub luna. Patet præterea, quia denſitas cæli tanta eſt, vt peruia nequaquam ſit. Tertio, quia ſi in maximo cælo verbi cauſa firmamento eſſet tale aliquod ſydus alterabile, & corruptioni obnoxium rapidiſſimo illo motu penitus ad nihilum (ſi ita dici poteſt) redigeretur, eſt enim motus ille rapidiſſimus aptus ſoluere firmiſſima quæque, non ſolum has ſtellas & tenuiſſimas flammas. Quarto quia materia illa elementaris etiamſi ita poſſet penetrare omnes orbes non tamen haberet ſtabilem, & fixum locum, vt non aliquando huc, illucque deferretur, quod neque in hoc ſydere, neque in illo quod anno 1572. apparuit vnquam perſpectum fuit.

Secunda ſententia eſt aliquorum quos Ticho citat dicentium has ſtellas eſſe eius naturæ cuius erat illa, quæ Magorum apparuit tempore, hoc falſum eſſe facillime probatur. Illa enim à Deo miraculoſe in

aeris

aeris regione creata, & conſeruata fuit terræ propinqua, hæc autem à terra remotiſſima, certiſſimis inſtrumentorum apodixibus in cælo reperta fuit, quod autem illa prope terram fuerit ex eo certum eſt, quod alias domum preciſe, in qua Infans Chriſtus fuit non deſignaſſet.

Tertia ſententia eſt eorùm, qui has ſtellas dicunt fuiſſe antiquas, & ſimiles alijs. Differunt tamen hi inter ſe, aliqui dicunt fuiſſe antiquas & ab Aſtromis non fuiſſe antea notatas. Qui ſane falluntur, ac ſe Aſtronomiæ expertes eſſe oſtendunt, cum nulla ſit ſtella etiam minima dummodo ſub noſtrũ viſum cadat, quę cognita non fuerit antiquis & noſtris Aſtronomis, alij dicunt eſſe antiquas, ſed paruas, quæ ablato aliquo impedimento noſtro tempore primo apparuerint mortalibus, author huius ſententiæ eſt author ſacræ Philoſophiæ, quæ etiã ſi tota non erret via, errat tamen in eo, quod prius paruam apparuiſſe refert, nam ſane tam magnum ſydus non potuit tam exiguum apparere (dico de illo, quod anno 1572. apparuit) quin ab aliquo acuratiſſimo Aſtronomo non fuerit notatum.

Quarta ſententia eſt eorum, qui has ſtellas miraculo aiunt à Deo creatas huius opinionis eſt maxima Philoſophorum, & Mathematicorũ pars inter quos ſolertiſſimus

rerum

rerum Geometricarum indagator. Reuerendus Pater Chriſtophorus Clauius quibus ſane, ego non repugno neque potentiæ Diuinæ,tam paruum opus denego,cum illa infinita rerum omnium cauſa poſſit multo maiora his creare,ſed quia Deus non operatur temere,nec vllus aparet finis propter quem creauerit has ſtellas,non eſt ita facile recurrendum ad miracula,prӕterea cauſam nos quærimus naturalem,quando poſſumus, harum ſtellarum aſſignari poteſt cauſa naturalis,vt infra oſtendemus ſileant ergo miracula neceſſe eſt.

Quinta ſententia eſt eorum, qui dicunt eam eſſe cometam generatum in regione aeris, quod ſatis redarguit demoſtratio Mathematica initio propoſita.

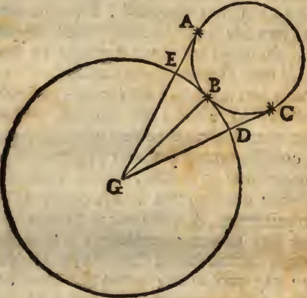
Sexta ſententia eſt, Cornelij Agrippæ, qui de vanitate ſcientiarum prophanum edidit libellum, & inter reliquas fabulas habet Indorum traditione,eſſe in cælo duas ſtellas ſibi ex diametro oppoſitas,quæ curſum ſuum contra ſignorum ordinem non niſi 144. annis compleant quas exiſtimat apare interdū, & vt plurimum occultari ro borat hanc ſententiam, quia varios cælorum motus adhuc nobis incognitos eſſe Alpeſtraghius auctor eſt debent ergo inco gnitæ eſſe ſtellæ quibus illi motus conueniunt de Alpeſtraghij ſententia non laboro

nugę

nugæ Agrippæ nemini poſſunt probari,cum enim cælum ſit rotundum æquali temporis ſpatio, per circularem motum cælo conuenientem ſtellæ illæ apparuiſſent,& delituiſſent,at paruo tempore viſæ, diutiſſime delituerunt,non ergo motu regulari deferuntur ad noſtrum aſpectum. Præterea conſictas has eſſe obſeruationes nulli dubium eſt;cum nemo niſi vnus Agrippa de huiuſmodi ſtellis fecerit mentionem.

Septima ſententia eſt eorum, qui cum Fracaſtorio aiunt, eſſe aliquas ſtellas, quæ quando mundi centro appropinquant, ſe conſpiciendas præbent, poſteaque in elongatione ab eodem, iterum euaneſcunt propter debilitatem viſus, quem ob longinquitatem, & diſtantiam fallunt. ſed quis has ſtellas aſcendentes, & deſcendentes præterlapſis ſæculis animaduertit? aut quo quæſo motu id fieret? non recto, rectus enim cæleſtibus non conuenit corporibus; non circulari, quia circulari ſtellæ iſtæ paulatim mutaſſent locum; ſicut in ſubiecto oſtendo ſchemate: ibi enim ſi in epiciclo A B C, quemadmodum Fracaſtorius ſupponit, eſſet ſtella, in puncto A. illa ex puncto terræ G. videretur minor in loco E, quam in puncto B. mouente vero ſe poſtea orbe verſus punctum C. circulariter,appareret iterum ſtella in pun

ĉto D. minor. Rurſus conſpectum noſtrum ingrederetur ſtella ſub puncto E, & egrederetur ex puncto D, adeoq. non ſeruaret locum eundem, ſicut duæ poſtremæ nouæ ſtellæ ſeruauerunt.



BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Octaua opinio eſt, quorundam paracelſiſtarum. huiuſmodi ſtellas, in quibuſdam latuiſſe hactenus Iliadibus, vbi infinitas adhuc alias eſſe ſtellas aſtruunt nobis incognitas. ſed vellem declararent, quid per Iliades intelligerent, qui tale nomen inuenerunt: ſi arcanum aliquid prodere voluerunt, cur verbis non vtuntur vſu receptis? ſi nolunt ab alijs intelligi quę dicunt, cur

non

non tacent?

Nona opinio eſt quorundam, qui ſe Pythagoreos eſſe aſſerunt, neſcio quibus freti fundamentis. Hi enim docent ſtellas has ſemper in cælo fuiſſe, ſed vi Intelligētię aſſiſtentis aliquando deliteſcere, aliquando reuelari, vt nouum aliquid & inſigne mundo portendant, ſed & hæc quoque opinio, vt eſt fictitia, ita non eget refutatione.

Decima ſententia non abſimilis primæ, eorum eſt, qui cælū ponunt peruiū, neq. elementarem regionē ab Ætherea diſtinguūt, & tam hanc, quam illam faciunt mutationi ſubiectam, eoq. eleuari exhalationes, deinde accendi ignem, & nouas ſubinde nobis ſtellas apparere. Hęc ſanè opinio à Tichone & pluribus alijs ſatis laudata mihi nihilo alijs probabilior videtur. Primo quidem ſi cælum eſt corruptibile, cur nullus planeta defecit unquam? cur illæ ſolum ſtellæ, quæ de nouo aparuerunt deſierunt, non aliæ? ſi omnes ſtellę corrumpi poſſunt quare non omnes corrumpuntur? Secundo cum huiuſmodi ſtellæ fuerint ter centies maiores terra, non potuit e terra tanta exhalationum copia aſcendere, vt vnam ex his ſtellis efficeret. Tertio incorruptibilitatem cæli firmiſſimis rationibus ſtabiliuit Ariſtoteles libris de cælo, neque neceſſariū eſt hoc loco actum agere.

Vndecima opinio eſt, cuiuſdam Vulfangi Seulleri, qui dicit has ſtellas à Deo creatas eſſe ordinaria creatione, & potentia. dicit enim Deum nullo modo, vt Stoicorum numen, eſſe alligatum cauſis ſecundis. Etſi enim plerumq. ſeruat ordinem diuinitus ab ſe ipſo inſtitutũ, tamen & mutare eú poteſt, & aliquando mutat, vt teſtantur mora ſolis ſupra Horizontem in prȩlio Ioſue, regreſſus vmbræ in horologio Ezechiæ Regis, & alia innumerabilia. Verum quoniã ea, quæ contra quartam ſententiam attulimus faciunt contra hanc etiam, non addã hoc loco verbum.

Duodecima opinio eſt, Caluiniſtæ cuiuſdam Mathematici Tichonis Brahæ haud indocti & incurioſi eorum, quæ ad hanc ſpectant ſcientiam, quamuis in Phyſicis, ſatis rudis. dicit igitur materiam huius noui ſyderis fuiſſe cæleſtem, & à reliquarum materia ſtellarum non diſcrepantem, verum (inquit) in hoc ſaltem diuerſitatem admiſit, quod ad tantam perfectionem, & ſolidam coagmentationem quanta in non pereuntibus ſtellis exiſtit exaltata non fuit: Ideoque perpetuo durare non poterit, ſed diſſolutioni temporis ſucceſſu erit obnoxia. explicat hanc opinionem ita, & ſi enim totum cælum tenuiſſimum quid eſt, & vbique motui ſyderum abſque vllo obſta-

obſtaculo peruium, prorſus tamen incorporeum nequaquam exiſtit. ipſa igitur cæli materia, vt ſubtiliſſima, noſtro viſui, & Planetarum motibus peruia eſt, in vnum tamen globum condenſata, compactaque, & lumine ſi non proprio ſaltem ſolari illuſtrata, hanc ſtellam effingere potuit, quæ quoniam contra communem naturæ ordinem, quaſi monſtruoſa exiſtit, parem cum cæteris perſeuerantiam obtinere nequibit: ſicut neque nouæ ex elementis conſtãtes generationes diu durant. Si quæras, quæ cæli pars materiam tantam ſuppeditarit? Reſpondet quãuis in toto cælo materia pro conformatione alicuius ſtellæ aſcititiæ, abunde ſuppetat, tamen nuſquam copioſius abundare huiuſmodi materiam quam iuxta viam lacteam, quæ à materia reliquarũ ſtellarum nõ multum diſcrepat, ideoq. hæ oẽs ſtellæ in via lactea ſunt viſæ, id quod non obſcure inſinuat, eas ex eadẽ, qua galaxia ipſa prædita eſt, ſubſtantia cõformatas eſſe. quin adhuc hiatus quidã in eoipſo galaxię loco cernitur, vbi ſtella, quę anno 1572. de nouo viſa fuit; ſuas ſedes obtinuit, idq. ad quãtitatem ſemiplenæ lunæ. Hęc Tichonis Brahę noua eſt ſententia, qua bonus vir gloriatur ſe vniuerſã ſubuertiſſe Stagiritæ diſciplinam: ſed videamus, quid ſubſit huic ſentẽtiæ veri, quid falſi. Ac primum

mum quidem cælum eſſe generabile,& corruptibile ſupra refutauimus.

Secundo, quæ generatio poteſt eſſe in ente non habente contrarium,quale eſt cęlum? Ad hoc enim, vt generetur aliquid, præuia ſemper requiritur alteratio,alterationes debent fieri à corporibus,vel à qualitatibus alterandi vim habentibus.neque hoc ſufficit, ſed corpus ipſum in quo alteratio induci debet, requiritur vt ſit aptum natũ alterari, vt poſſit introduci in ipſum alteratio:ſed quomodo ſunt in cælo qualitates alterandi vim habentes? quomodo etiam materia, quæ per illas poſſit alterari? Illa ſane,quæ alterandi vim habent,vel calida ſunt,vel frigida, vel humida,vel ſicca;cælum immune eſſe ab his contrarijs ſatis oſtendit motus circularis.

At dices,licet cælum non ſit actu calidũ, frigidum, ſiccum, & humidum;virtute tamen tale eſſe. Id ſane libenter, quamuis non ex omnium Philoſophorum conſenſu cõcedo;ſed hoc nõ ſufficit. vt generatio aliqua fiat,neceſſarię ſunt actuales qualitates.

Tertio ſi materia cæli accendi poteſt cur non accenditur à velociſſimo motu,à reflexione luminis,quæ fit in ſtellis?cur iſtę ſtellæ de nouo accenſæ non comburunt vicinam materiam? cur cælum totum non ardet?

Quarto

Quarto, cælum per quæ agat non habet niſi motũ,& lumen, vel ergo præſtitit hanc condenſationem, & coagmentationem motu, vel lumine: non motu, quia ille vniformis fuit ab initio mundi, & ſi motu ſuo potuiſſet compingere tales ſtellas, iamdiu id præſtitiſſet:non lumine eadem de cauſa, quia ſemper fuit idem. At dices non ſemper habuit cælum materiam ad condenſationẽ ita diſpoſitã;hoc ipſum quæro, à quo fuerit materia diſpoſita?nõ motu,nec lumine,vt diximus, aliud agẽs in cælo nullũ eſt. Obijcies rurſus,cælũ occulta ſolis, & ſyderũ virtute cõdenſare partes aliquas:cõtra eſt, quod nihil poteſt condenſari, niſi vel quia habeat poros,vel conſtet primis qualitatibus, ſi dicas primum cælum habere poros,vel plenos,vel vacuos? non primum, qua.n. materia eſſent pleni?non ſecundum, quia nõ datur vacuũ.Iãvero nõ cõſtare primis qualitatibus ſupra oſtendimus, abſurdum ergo eſt omnino aſſerere hanc ſtellam eſſe generatam in cælo. Enarrabo breuiter ſententiam meã, quam ſicut alijs poſtpono,ſic ab alijs repræhendi non moleſte feram.

Pono igitur eſſe in firmamẽto circulũ lacteũ,zonam nimirũ illã clariori lumine præ cæteris cæli partibus fulgentem, quæ alibi denſior,alibi eſt rarior: quæ denſitas impe-

 dit

dit ne noſter viſus cernat, quæ ſupra eam ſunt.

Cæterum orbem etiam infimum lunæ leniori eſſe compage cæteris cælis, & rariori e materia conformatum vel ex hoc, perſpicuum eſt, quod lunam ſtellarum omnium gerat minimam, quaſi minus aptam habuerit ad condenſandum materiam : inde etiã eſt corporis paruitas, minimum enim omnium eſt cælum lunæ, quaſi parum habuerit materiæ, & denſitatis : fulgent non ſolari tantum, ſed proprio etiam lumine reliqua omnia ſydera, eximiamque corporis denſitatẽ declarant : luna vero non habet aliud lumen, quam ſolis : quę omnia oſtendunt reliquum etiam totum lunæ orbem reſpectu ſuperiorum eſſe rariorem, & minori compage condenſatum, quemadmodum luna ipſa reſpectu aliorum ſyderum (ex cõmuni, tum Philoſophorum omnium, tum Aſtrologorum ſententia) rarior eſt & minus compacta. indagari hoc idem poteſt per diuerſum corporum cæleſtium motum, quippe quia, illa, quæ ſupremum locum obtinent velociori ob magnitudinem motu concitantur: cum. n. ſit naturalis motus circularis his corporibus, quo velociori motu mouentur illa, eo etiam perfectiora debent eſſe; Imperfectiſſimus igitur omniũ orbium erit orbis lunæ, quia tardius reli-

quis

quis omnibus mouetur.

Quod diximus de luna,de reliquis orbibus dicendum eſt, Mercurij nimirum ſpheram imperfectiorem,Veneris, perfectiorẽ vero lunæ eſſe : ea propter cælo illi aſtrum inhæret maius, motuſq. eius velocior eſt: perfectius vero eſt cælum quod ſupra Mercurium magno, & claro lucet ſydere, non omnino tamẽ,quod pallore indicatur,denſiſſimum. ſolis vero medius orbis non in compage omnium orbium perfectiſſimus, ſed talis illi ineſt mediocris denſitas, quæ ſolaris conformationi corporis debetur, Mars ſupra eum quamuis perfectiori denſitate prędìtus ſit, & orbis eius etiam compactior,modum tamen mediocritatis excedens,non ita ſplendide fulget, vt ſol. proportionabiliter reliquorum orbiũ per motum, & ab impuro mundi centro, diſtantiam, perfectionem & condenſationem indagabimus. firmamentum vero his omnibus orbibus longe eſſe perfectius ex magnitudine, motus velocitate, itemq. remotione ab impuro, & imperfecto elementali mundo colligimus,quapropter non vnico vt cæteri orbes contentum eſt ſydere, & tamquam materia aliqua ad denſitatem promptiſſima,plures habet ſtellas,alibi minores, alibi maiores.

Propter hanc firmam enti perfectionem

plures

plures in eo ſunt partes , non ita denſæ quemadmodum ſtellæ , denſiores tamen reliquo cælo , quæ viam lacteam efficiunt , vt etiam doctiſſimorum aliqui,ipſam galaxiam ex minutiſſimis ſtellarum portiunculis conſtructam dixerint.

Partes igitur cœli rariores aditũ viſuali radio præbent, denſiores impediunt viſionem, per ſtellam enim,partem cæli denſiſſimam,nihil prorſus videmus , & hoc per ſe perſpicuum eſt. vnde colliges ſi ſuper cælum denſius ſit ſtella aliqua,difficilius eã videri quã ſi ſit ſupra cælũ aliquod rarius ; verbi cauſa, facilius videretur ſtella aliqua poſita ſupra orbem lunæ , in orbe Mercurij,quam alia ſupra firmamentũ,& maxime ſupra circulum lacteum , idque non ſolum propter diſtantiam , ſed etiam quia firmamentum ita compactum, & denſum eſt in quibuſdam locis, maxime in via lactea , vt viſus illud penetrare nõ poſſit. Sciendũ prę terea eſt has omnes ſtellas quę noſtra ętate de nouo viſæ fuerunt , in via lactea eſſe viſas;nam quæ anno 1572. apparuit,apparuit in Caſſiopeia , anno 1600. apparuit alia in collo cygni, vltima viſa eſt in Sagittario.

His omnibus explicatis non erit difficillimum declarare viam , & rationem , qua nouæ ſtellæ in cælo appareant . cum enim ſit ſupra firmamentum aliud cœlum, & teſte Ari-

ſte Ariſtotele cœlum ſit propter aſtrũ, hoc quoque habeat ſuas ſtellas neceſſe eſt. quod cælum ſi ponamus moueri ſupra viam lacteam, quæ impedit, ne videri poſſint ſtellæ quę ſupra ipsã feruntur, manifeſta eſt ratio cur nõ videamus ſtellas huius cęli, quod eſt ſupra viã lacteam. Rurſus vbi aliqua ex his ſtellis peruenit ad eas partes viæ lacteæ, quæ ſunt rariores, ſublato quaſi impedimento apparet nobis, quæ de nouo ſubintrat partes denſiores, & ita à noſtris oculis euaneſcit, & quia plures ſunt huiuſmodi partes rariores in via lactea, & in hoc cœlo ſunt plures ſtellę, omnes reſpondentes viæ lacteæ, ideo non vno loco omnes hæ ſtellæ viſæ ſunt, ſed pluribus, nec eędem ſemper apparet, ſed variæ, & interdum plures ſimul. Præterea huiuſmodi partes non vniformes, ſed difformes valde, & inæquales ſunt, ideo quamuis motus cœli ſit valde regularis, apparitio tamen ſtellarum incerta eſt & irregularis, nec recurrit vllo certo, & ſtatuto tempore. nec quiſquam mihi obijciat hoc cælum à nullo vnquam eſſe notatum; ſi enim cœlos cognoſcimus à motu, vbicumq. nouus animaduertitur motus, cuique licet nouum aſtruere orbem, quot noſtra ætas, quot antiqua diſtinxit ſpheras? quam multa ſunt, quæ non potuerunt niſi poſt longum tempus notari! ſi nouæ apparent

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

parent ſtellæ cur nouos non agnoſcimus orbes?

Hæc habui de nouo ſydere, quę differem. ab alijs afferentur fortaſſe probabiliora, quæ ſicut libenter ſemper audiam, ita mea aliorum iudicio ſponte ſubijcio.

FINIS.